定曆玉衡

定曆玉衡卷十五

秀水　張雍敬著

五步曆率說

五步古無其法。而叔自後人。有周率。即合率有曆率。周率者。所以求其經。而曆率者。所以求其緯也。其法當置周率而除去歲周。以所餘為行率。如土星舊法周率三百七十八日。九一六。除去歲策三百六十五日二四二五。餘一十二日八四四九一分命為度。故一周行率為一十二度八四九一也。餘放此。置歲周為實。以行率為法歸之。即得度率。以度率乘歲周。即得曆率。而舊法乃誤以度率乘

天周為曆率。夫五星周率。既從日為法。日行自有歲差。則天周之法。已寓於日行之中。而周率之中。已寓有歲差之數矣。（如土星弘治己酉天正後九日戊寅合伏于斗五度〇七。今康熙甲戌十一月冬至後九日戊寅合伏于斗二度四二。同為冬至後九日。而合伏之度。凡差三度許。則周率之中已自有歲差之數矣。）今曆率復用天周。不亦謬乎。且法中名數。凡指日而言者。謂之曆。如日躔盈縮曆。則以歲策為法。太陰疾遲曆則以朔策為法。皆所以求其縮也。而五星曆率。何以不用歲周。而用天周哉。由是推之古今則盈縮起處。金水常一定不移。而無歲差之變。（金起盈于

躔度五十九度。水起亦盈縮躔度二百三十一度。雖上下千萬年，皆一定而不移。土木雖與歲差俱移，而又不得盡合于法。木星約八百四十二年而差一度。八百四十二年該歲差一十一度八六度。命為日。是於木星度率為差一度也。土星約二千八十九年而差一度。二千八十九年該歲差二十九度四二度。命為日。是於土星度率為差一度也。至於火星躔度彌甚。則以其度率過強也。火星周率七百七十九日九二九。除一歲餘四百一十日六八六五。所為行率。而盈縮經度乃作四百一十四度六九〇四。差三十九秒。又不得與木土同例。故益覺躔疾也。夫五星經緯行度，必皆有其所以然。如經度之疾徐留逆，皆由距日之遠近而然。此定理之可見者也。至於緯

度之盈縮起處。既不從日。又不從天。既無可指之位。又無可程之候。或定或移。或遠或近。反覆推求。總不能得其所以然之故。天道雖自不齊。亦何至散亂無紀若此哉。蓋法數不真。則定理自無從見也。於是改定新率。一皆即日為度。而曆率則用歲周。使七政均同一例。則盈縮起處。皆隨歲差而移。法數既真。定理自見。雖其起處或遠或近。各不相謀。而皆得其所以然之故。定理既得。則曆率又為筌蹏。而易簡之法出焉。爰敢著為定數。以為五步之捷法云。

戴釧曰。先生謂曆率當即日為度。而推算又常用天周。何也。曰。此所以求日率之真。非所以求五步之真也。如甲戌歲火前應三百七十五日六六七二。除歲策得一十○日四二四六。即為癸酉前應。因日行卻有歲差。故必從癸酉歲差度加天周而減前應。然後可合於壬申之後合度。又如甲戌歲金後應三百九十七日八三三三。除歲策得三十二日五九○七。即為乙亥後應。因日行卻有歲差。故其後合伏度。必加天周而反減原率。然後可合于

甲戌之前合伏度。此專為歲差之故。務使日與天合而用之者也。日既與天相合。則五星但合于日。即所以合于天矣。此所謂周天之法。已寓于日行之中。周率之中。已寓有歲差之數者也。昔人曆率以天周立法。故如子之所見。因入算時常用天周。故致悞耳。

五星入曆捷法

金定盈距冬至。歲差度分下同減一十一度九五二七〇四。

定縮距夏至減同上。此捷時曆九少一百分。

火定盈距冬至。加四十七度八一〇八一七。

定縮距夏至加同上。比曆元多一千二百分。

木定盈距冬至。加九十五度六二一六三五。

定縮距夏至加同上。比曆元多一度三八。

水定盈距夏至。減二十三度九〇五四〇八。

定縮距冬至減同上。比曆元多一度。

土定盈距夏至。減一十一度九五二七〇四。

定縮距冬至減同上。比曆元少七百分。

右五星盈縮起處。皆從二至日躔加減。其進退多寡

之數悉本于光道。二至日行黃道所距赤道內外度也蓋盈縮之故生於緯度也。歲星主氣。無形。而旋運之量最大。故得一歲光道往復之數。其經度除去合伏該前後日分其見于天者。恰得三百六十五日有奇。為歲周之數。而盈縮距至之實。亦適得一歲日行光道往復一周之數是也。故名曰歲星也。可見古人命名的確之妙。大有形無質。其量次之。故減歲星之半。而得光道內外相距之數。水有質而無體。其量又次之。故減火星之半。而得黃赤二道相距之數。全土則形體結實。其量最次。故又減水星之半。而得黃赤相距折半之數。蓋其進退多寡。即釋氏地水火風之序耳。

木主風（即氣也）。然其序又不始于木而始于金。何也。蓋天元定象。火躔于氐。土躔于角。金躔于井。水躔于参。木躔于昴。火生土。土生金。金生水。水生木。自卯順而右。河圖左旋之序也。其起盈之處。（亦指上元而言）金盈起昴。火盈起井。木盈起張。水盈起氐。初土盈起氐末。金傳于火。火傳于木。木傳于水。水傳于土。自酉逆而左。河圖右旋之序也。經從左旋。以交于緯。緯從右轉。以交于經。經主為（于）象而為陽。緯主乎氣而為陰。是故金木同位。（木經躔于昴。金緯盈于昴。）震兑之始交也。水火同根。（火經躔于氐。水緯盈于氐。）

坎离交之盛也。陰陽交而道行乎其中矣。其起盈之處。或距冬至。或距夏至。何也。在陰中者。值陽生而衰。（地戶之右。巽离坤兌為陰中。故金木火以距冬至之度為盈。猶法貫道右轉。其所謂盈者。實反是還耳。）在陽中者。值陰生而衰也。（天門之左。乾坎艮震為陽中。故水土以距夏至之度為盈。）其或從二至加。或從二至減。何也。陽主進而加。陰主退而減也。（木火為陽故加。水土為陰故減。）金土為陽曜。而又屬于陰。何也。土無正位。寄王四時。在經則為陽土。在緯則為陰土也。金土之盈縮。同起一處。何也。右旋之序。始于金而終于土。始終若循環。其交際處。不容有毫髮

之間也。金土之起處。雖同。而于金為盈者。土則為縮于金為縮者。土則為盈。何也。五行迭王。物無兩大。此盈彼縮。遞為盛衰。亦即其相為終始耳。

經史歲星新率攷證

前曆上元太初歲星在子詳七曜起牽牛辨

漢太初丁丑前距四千六百一十七年。為庚辰歲。在第五紀中。距紀首一百九十六歲。歲積七萬一千五百八十七日五五七二。歲差日躔在室十六度之五。太平甲子在室十二度一八八七。前距三百一十六年。應進四度三一一八。得室十五度五。查步斗表。得虛度積一百五十六萬五。

置前歲積。加第五紀首木應。合二百五十一日三二〇七。累除合率。餘四十三日四四七九。用減步斗積度。存一百一

十三萬〇五。查表得女十二度初。為前合度。木星合後距至應行九度六五。用加合伏度。通一百二十二萬七。查表得古赤道虛九度。七為前曆太初庚辰歲天正冬至歲星所躔度。

歲在鶉火

國語僖十六年。晉文公過五鹿。子犯曰。十有二年。歲在鶉火。必獲此土。至僖公二十八年己丑春。取五鹿。距第八紀之四十六章一十歲。歲積三千六百五五十二日四二六三。 歲差日躔在古赤道牛五度。七五

淂步斗積度九十八萬五七。

置前歲積。加章首木應。一百一十二日九九九三。累除合率。餘一百七十五日六五四一。置步斗積度。加一周策。減之存二百八十八萬一六八九。查表得柳六度初。為前合度。合後距至。木率應行二十〇度三七。用加合伏度。通三百〇八度五四。查表淂古赤道張四度。四五為己丑歲天正冬至歲星所躔度。

春秋內外傳。俱以次舍言歲星所在。故用赤道推之。下倣此。

歲在星紀 以下六條傳文並詳迻得歲辨

左襄二十八年丙辰。當逆一歲作丁巳推距第八紀之五十一章三歲。歲積一千。百九十五日七二七九。歲差日躔在古赤道牛四度。三三得步斗積度九十七萬三三。

置前歲積。加章首木應。一百〇九日九二五五。累除合率。餘九萬。二六九。用減步斗積度。存八十八萬二六七一。查表得古赤道斗二十一度。二六為丁巳前合度。距元枵女五度。凡一十八度二六。木率合後應行九十日

弱。於鷙藝五日入元枵之次。而宋鄭之饑。政在丁巳

春夏之交也。

歲在訾娵之口

襄三十年戊午。歲差日躔牛四度一三得步斗虛度

九十七萬三一。

置上丁巳前應。加一歲策。通三百七十四萬三〇五

五。反減原率。得二十四日五五八。用加步斗虛度。通

一百二十一萬八六。查表得古赤道虛入度。六八為戊

午至後合伏度。距娵訾之口。一十九度一三。木率合

後應行九十六日弱。始抵營室。為清明十五日。則是年夏五月。周秋七月。夏正五月。為政在娵訾之口也。

歲在析木

昭八年丁卯。歲差日躔在牛四度。九一得步斗虛度九十七萬一九。

置上戊午前應。加九歲積。累除合率。餘七十一萬七一七七。用減步斗虛度。餘二十五萬四七。查表得氐十二度七四為前合度。距析木古赤道尾七度五六過宮。凡二十度一八。木率合後應行一百〇九日強。於大

寒七日入析木之次。則是年之秋。周冬十月夏正八月為政在析木。後五十七年。歲在鶉火。楚卒滅陳。為獲麟後三年事。亦驗。

歲在顓頊之墟

昭十年己巳。　歲差日躔在牛四度。六一得步斗虛度九十七萬一六。

置上丁卯前應。加二歲策。除二率策。餘四萬四七五九。用減步斗虛度。存九十二萬六八。查表得古赤道斗二十五度。八六為前合度。距元枵女五度三五過宮。凡

一十三度八四。木率合後應行六十四日強。於己巳立春十五日。入元枵之次。

按此傳之附于正月者。以妖星出于婺女。為正月事。非歲星正月已在元枵也。斗牛女虛危室壁。為北維之宿。皆顓頊所建。按國語云。日在析木之津。辰在斗柄。星在天黿。日與星辰。皆在北維。顓頊之所建也。云云。可見顓頊之墟。不專指元枵之次也。而斗為首。故曰歲在顓頊之墟。居其維首。蓋言歲星正月為在斗也。

歲在豕韋

昭十一年庚午。歲星日躔在牛四度。四一得步斗虛度九十七萬一四。置上己己前應加一歲策通三百六、十九萬七一八七。反減原率。得二十九萬一四五。用加步斗虛度道一百二十六萬二九。查表得古赤道危三度。九二為庚午至後合伏度。距娵訾危十三度。九六過宮。凡十度六六。木率合後應行四十八日強。於鶩鷙二日。入娵訾之次。後二歲壬申。清明後躔大梁之次。其年夏。楚弑其君虔。秋。蔡侯廬歸國。所謂蔡復楚凶。又無不畢應

也、

越得歲

昭三十二年辛卯。距第八紀之五十二章十八年。

借次章推之。歲差日躔在牛三度。五八得步斗虛度

九十六萬八五。

五十三章。〻首合應二十八萬九二三三。用減步斗

虛度。存六十七萬九二六七。查表得古赤道箕十一

度。二九為壬辰至前合伏度。則辛卯之夏。政迴留于危

宿度上也。

太歲在子 詳上曜起牽牛辨

漢書武帝太初元年丁丑。距第九紀之十四章六年。歲積二千一百九十一日四五五八。歲差日、躔在古黃道斗二十二度。一三得步斗虛度九十一萬一三。若用古赤道則為斗二十四度

置前歲積、加章首木應、一百七十五日五五八八累除合率餘三百七十二日六九七一。置步斗虛度。加一周策減之。存八十三萬六七。查表得古黃道斗十四度。六八為至前合伏度。木率合後。應行二十七度七。用加合

伏度。通一百一十一度三八。查表得女十一度。三入為

丁丑天正冬至歲星所躔度。

又推得土。前應三十〇日二二一三合伏箕初度冬至箕五度火。後應四十五日〇六五八合伏危十五度冬至女三度金。前應一百五十一日五六九八、合伏張二度冬至虛四度水。前應二十五日三四三五合伏箕六度冬至虛二度五星皆近在五十度內。唯火星尚伏。其餘皆見。此漢書所以有連珠之說。而緯書七曜同起之謬。所自來也。

歲星率策。分為古今之異。且無論攷之春秋。其術之難矯合也。即據今率之起于太初。其合應已先

差矣。丁丑之歲〻星在子。漢書自有明文。而世不得其解。則曷不即以漢書證之。攷漢初甲午四月。聚于沈實之次。至丁丑百有三歲。除八十三年為起一次。餘二十年。從鶉首順推。政應在元枵。夫甲午聚井。丁丑在子。其率本合。而舊術合應。乃在星紀。（據舊術推今庚午上距太初丁丑得三百九十五日七六三為至後合應及減原率得丁丑天正冬至前三日合伏于黄道斗十九度）則上躔同起之說。有以深中牽其心。故從星紀起率也。

歲星新率。用攷春秋諸傳。及太初合應。更遠而盡于六千四百餘年之前。無不奇合。至于五星聚井。先後入躔之閒。為尤密矣。彼謂太初前嘗別用古率者。視此為何如哉。其自漢迄今。歲星之跡。將不勝攷。故但攷五星同聚數條。以畧證新率。且土火金水之率。亦可從此消息焉而得其真。若夫博稽前史。新率亦有不能盡協者。非史氏傳譌。則木緯之變行也。即如班馬為古之良史。而星聚猶譌為十月。況後代之史乎。變行之說。術家恒借以自欺。雍敬雖不敢效尤。然不

可謂其必無變行也。故考古但以合多見密。更以合其所可信者爲密。固不能求其畢合。亦政不可求其畢合也。若夫孰爲可信。孰爲可疑。孰者必當求合。孰者不必求合。此又存乎其人之識矣。

五星聚東井

五星聚井。漢史係于冬十月。蓋以此爲高祖入關之應。故係于乙未歲首。秦正建亥故以甲午之冬十月係于乙未也其實非十月也。北魏高允謂金水二星。附日而行。十月日躔尾箕。金水何得背日而馳。於是崔浩推之。謂在前三

月躔井。〔實在四月因當時五步尚疎故又失先一月〕今即舊術。推水土金水四星。皆以穀而後芒種前先後入躔于東井。既已不爽。而歲星躔井。乃在一歲之後。可見其術之謬矣。〔舊術甲午歲尚未能及井〕而竟疑為天象之變。何以上考春秋下考太初。反覆相求。而確見甲午之夏。實當在實沈。不嘗在大梁乎。〔舊術甲午四月在大梁之次〕幸而漢史之文。昔人已曾辨明。不然。則必將執為十月。即金水二星。幾何不疑其亦為變行也耶。今以新定率。推得甲午夏四月十八日丙午。五星聚于東井。凡五日。火最先入。土次

之金又次之。水又次之。木最後至。漢史謂從歲星而聚。政以左旋言之也。又歷志曰。歲在大棣之東井二十一度。鶉首之六度也。此蓋指乙未歲首十月朔歲星所在之度而言。夫十月朔在井二十一度。則四月之躔井初確矣。此皆本年之明證。而具載於漢史者也。彼為差合術之說者。其能遑援紀之罪乎。

漢元年前一歲甲午。　在第九紀之八章。距章十七歲。借次章推之。　天正朔得辛酉。　冬至得癸亥。巳月朔得己丑。　七日為小滿得乙未。　二十二日

為芒種。得庚戌。　十月朔得丙戌。　歲差日躔在古
黃道斗二十三度。五八得步斗虛度九十二萬五八。
歲星　置二歲策。減章首木應。一百七十八日六三二六除一木
率。餘一百五十二日九八九一。用加步斗虛度。通二
百四十五萬五六九一。查表得古黃道參六度。五六合
伏為小滿次日。距井宿二度四三。應行十日五六。於
小滿十一日丙午八十刻聚井。　合後距十月朔。一
百七十日強。木率應進二十一度弱。得井十九度。
古黃道井十九。準古赤道井二十一。漢法所用黃

帝分野。鶉首之次。起井十六度。故井二十一度。故
為鶉首之六度也。新率之符合漢書蓋若此。

火星　置二歲策。減章首火應。五百○二日一九八餘二百二十八日四六五四。用加步斗虛度。通三百二十一萬。四五四。查表得古黃道翼二度初合伏。為立秋後十九刻。合前距井初七十三度。應反減一百○一日強。得穀雨六日入井。芒種三日入鬼。

土星　置二歲策。減章首土應。一百九十三日六九一六除一土率。餘一百五十八日七○二。用加步斗虛度。通二百

五十一萬二八八二。查表得古黃道井四度八二合伏。爲小滿七日。前距井初三度二八。應反減二十八日強。是穀雨九日。已入井也。

金星　置二歲策。減章首金應。四十七日九二七一除一金率。餘九十八萬六五五五。用加步斗虛度。通一百九十一萬二三五五。查表得古黃道婁九度二三合伏。爲春分八日。距井初五十六度七六。應行四十四日七五。于立夏七日入井。芒種節前二十五刻入鬼。

水星　置二歲策。減章首水應。一百〇〇日二八一累除水率。

餘五十○日八二四三。用加步斗虛度。通一百四十三萬四○四二。查表得古黃道室六度四合伏。為立春六日。距井初一百○四度六。應行一百一十日四○。於小滿後九日○四刻入井。

五星聚于尾箕

唐書。元宗天寶九年。庚寅歲八月。五星聚于尾箕。熒惑先至。而又先去。

距第九紀之五十九章四年。　歲積一千四百六十○日九七○五。　天正朔得辛卯。　冬至得乙未。

七月二十七日為白露。得癸丑。八月朔得丁巳。十三日為秋分。得己巳。二十八日為寒露。得甲申。

九月朔得丙戌。歲差日躔在古黃道斗十度。一一得步斗虛度七十八九萬一一

木星　置前歲積。加章首木應。一百四十七日八九四五累除木率。餘一十三日四。一一。用減步斗積度。存六十五萬六九。查表得古黃道箕六度太強為前合度。合後距白露節二百七十四日半弱。應進一十二度強。白露在斗八度。寒露在斗十度。

火星　置前歲積。加章首火應。(四百一十四日一二一七)累除火率。餘三百一十五日二三四二。用減步斗虛度。(加一周策減之)存一百二十九萬一二。查表得古黃道危八度初為前合度。合後距白露節五百七十六日二七。應進二百七十一度半弱。白露在房四度。後十一日入尾。寒露在尾十三度。

土星　置前歲積。加章首土應。(八十六日一〇九七)累除土率。餘三十四日七一三八。用減步斗虛度。存四十四萬三九。查表得古黃道尾三度。強少為前合度。合後距白

露節二百九十五日八。應進四度餘。白露在尾七度。
寒露在尾十度。
金星　置前歲積。加章首金應。一百九十〇日二八九六累除金
率。餘四百八十三日四五四九。反減原率。得一百〇
〇日四四七七。用加步斗虛度。通一百七十九萬五
八。查表得古黃道奎十四度。強半為後合度。合後距白
露節百六十〇日六四。應進二百〇一度。白露在九
十度。秋分八日入尾。寒露在尾九度。
水星　置前歲積。加章首水應。三十二日一六七八累除水率。

餘一百〇二日六二六四。反減原率。得一十三日二四九六。又加二率策。得二百四十五日〇〇一六。用加步斗虛度。通三百二十四萬一一。查表得古黃道翼五度初。於處暑節前六十刻合伏。下距白露節一十六日〇八。應進三十一度少弱。白露在軫十七度。秋分在亢六度太。寒露在氐九度。夕留。至小雪九日始入尾。

水星之行。不甚有盈縮。故用舊率以攷古驗。今頗為得天。今推此條。九月閏。水星尚未能及尾。則唐

史之言妄矣。或疑星有變行。此盖水星獨盈而躁。故得聚于尾箕。夫盈縮變行。雖有之。然水星附日而行。極遠不過二十三度。太陽白露節躔軫十二度。距尾初凡五十七度。寒露節躔角八度。距尾初凡四十二度。水星亦安能離太陽如是之遠。而與諸星聚哉。且木星。即據舊術推之。已于去年合伏于尾。舊術得二十九日八八為至前合伏于尾八度而乃云熒惑先至。則史之虛妄顯見矣。直不足信可也。

五星聚于奎

宋史太祖乾德五年。丁卯歲三月。五星聚于奎。

距第十紀之十章十二年。歲積四千三百八十二

日九一一六。天正朔得辛卯。冬至得壬辰。二

月朔得己未。六日甲子為春分。三月朔得己丑。

四月壬辰為穀雨。歲差日躔在古黃道斗七度。

五。得步斗虛度七十六萬。五。

歲星　置前歲積。加章首木應。三百〇〇日六七七五累除木

率。餘二百九十六日〇九〇六。反減原率得一百〇。

二日七七二九。用加步斗虛度。道一百七十八萬八

二。查表得古黄道奎十三度。二八於春分十四日合伏。

穀雨二日入晏。

曆應四千一百五十九入炁即後日〇九八〇四七合日

〇曆應併入後合日分通四千二百六十一日八七〇九四七以度率歸得三百六十九度四〇一五九減半周策餘一百七十六度七七三二五截去十一限餘八度三六三乘減分得八千七三七分減積得七千一六三分為縮差分用減斗合入炁日為一百〇二日〇五六六用減半合宿度為奎十三度之一〇六六距奎末四度八九步木率應行二十一日六於穀雨五日入晏

火星　置前歲積。加章首火應。三百一十六日七九一二累除火

率。餘二十〇日一二八八。用減步斗虛度。存五十五

萬九二○查表得古黄道尾十四度○二九為前合度○距奎

初一百一十度強○火率應行一百五十四日少強○於

穀雨十四日入奎○

合伏入曆分五百六十三日三一六八五五距合入曆分合後距累度末

段一百二十八日入黍一百○七日八七一二平度積九十一度八限度

積八十五度三七

置合伏入曆分以度率歸得二百九十九度五一

七一三六併限度積通三百八十四度八八七一

三六除一周策餘一十九度六三○四○六截去一

一限餘四日四一二三求加分得二度三一○一

併積得一十三度八九○一用加平段入黍為一

百二十一日七六一四用加平度積為一百○五

度六九〇一從合伏平宿尾十四度末順推得古黄道壁六度之六一爲數而三日所躔北奎初四度三九火率應行六日於數而九日入奎

土星　置前歲積加章首土應四十七日三一八置除土率餘二百七十一日二二二〇反減原率得一百〇七日九六九四〇用加步斗虛度適一百八十四萬〇二〇查表得古黄道婁二度初〇於清明四日合伏〇過奎一度餘〇應反減八日強〇則春分十一日〇已去奎入婁矣〇

合伏入曆分八千八百七十二日六五七八三入焉即後合日

置合伏入曆日分以度率歸得三百〇一度五二九五五一減半周策餘一百一十八度九〇一一

八六載去七限餘一十二度三六七四乘或分得五千二八二分減積得五度五二一八為縮差分用減平合入炁日為一百〇二日二四四七六用減平合宿度累二度初為奎十二度之四九八二于春分十四日合伏三月間皆在奎

金星　置前歲積〇加章首金應〇三十四日七六〇五累除金率〇餘三百三十〇日三五三九〇用減步斗虛度〇加一周策減之存一百一十〇萬九四〇查表得古黃道女十度〇四九為前合度〇距奎初越一周〇又五十五度強〇通四百二十度少〇金率合後應行四百五十四日〇於穀雨五日入奎〇

合伏入曆分五十二日一〇〇三六一距合日分距晨疾初段四百四十三日九入氣分一百一十三日五四八七平度積四百〇七度九〇二六限度積四百一十四度五一二六

合伏入曆入分併入限度積通得四百六十六度六一二九六一除一周策餘一百〇一度三五六二二一載去六限餘十度〇四一五秉減分得五百二七八分減積得二度〇七七二為盈差分用加平段入氣為一百一十五日六二五九倍加平度積為四百一十二度〇五七従合伏平宿女十二度末除一周策順推得古黃道壁二度之七四於清明十二日初入晨疾初段距奎切八張度弦應行六日太扵叔而三日入奎

水星

置前歲積。加章首水應。五日五九〇四累除水率。餘

一百〇一日〇九。反減原率。得一十四日七八六。用
加步斗積度。通九十〇萬八三。查表得古黃道斗二
十一度為後合度。距奎初七十五度強。水率合後應
行九十四日。於清明五日入奎。清明十四日入婁。
合伏入曆分二百二十五日距晨伏段
五三五七四七距合日分九十八日
一二入炁分一百一十二平度積八十一度限度
六日九一二六二六
積八十六度
七九六
合伏入曆日分。併入限度積。通得三百一十二度
三三一七四七。除半周天存一百二十九度七〇
三三八二。截去八限。餘七度九五〇五。未減分。得
一千九三二分。減積得一度七六六七。為縮差分

用減平段入悉為一百一十一日一四五三用三倍減平度積為七十六度三二六從合伏平宿斗二十一度末順推得古黃道奎二度之一五六於清明七日入晨伏段叙而次日入婁

按火星于穀雨十四日入奎。而土星已于春分十一日入婁。土去火來。先後差三十五日。即用曆率推之。水去火來。尚差八日。此豈五星之率有未密哉。抑亦竇氏所言有未確也。須知竇氏非有別術。可以前知。要不過即曆家率策推之耳。五季諸曆術。原未得密。宜乎其不驗矣。或疑星有變行。未可執常法而論。殊不知所謂變行者。乃天象既變于

上而後人得而知之耳若夫逆推將來則但能知其常豈能預知其變哉故曰實氏之言未確也然至丁卯之歲從無人議其不效者何也世方以五星之聚為開國之禎祥將傅會之不暇又孰肯指破其謬邪

五星聚于軫

宋史孝宗淳熙十三年丙午歲八月乙亥朔五星聚于軫

距第十紀之二十二章三年　歲積一千〇九十五

日七二七九。天正朔得庚辰。冬至得辛丑。八
月朔得乙亥。是年經閏應為六月故退十朔而得八月朔三十日丁丑
為秋分。歲差日躔在宗黃道斗三度。二九得步斗虛
度七十二萬九七。
歲星　置前歲積。加章青木應。二百一十三日五二七七累除木
率。餘一百一十二日六六五一。反減原率。得二百八
十六日一九八四。用加步斗虛度。通三百五十九萬
一六。查表得宗黃道角初度九一。於秋分十日合伏。
上距乙亥朔一十二日。應反減二度七五。得軫十七

度。為乙亥所躔度。

火星　置前歲積。加章首火應。一百三十九日七〇九九除一火率。餘四百五十五日五〇八八。反減原率。得三百二十四日四二〇二。用加步斗虛度。減一周策。存三十二萬一四。查表得宗黃道房初度。七六於立冬四日合伏。上距乙亥朔五十日弱。應反減三十六度。得角四度初。為乙亥所躔度。

土星　置前歲積。加章首土應。一百四十二日四八七七累除土率。餘一百〇三日九四〇八。反減原率。得二百七十

四日一五。八用加步斗虗度。通三百四十七萬一二。查表得宋黄道軫八度。七八於白露十四日合伏。即為乙亥所躔度。

金星　置前歲積。加章首金應。三百九十五日九一三除二金率。餘三百二十三日八三五七。反減原率。得二百六十〇日〇六六九。用加步斗虗度。通三百三十三萬〇三。查表得宋黄道翼十五度。七一於白露前一日合伏。下距乙亥朔一十五日。應進一十九度。得軫十四度。為乙亥所躔度。

水星　置前歲積。加章首水應。八十一日、九四九一累除水率。餘一十八日九一七。反減原率。得九十六日九五九。用加步斗虛度。又加一率策。適二百八十五萬八。查表得宋黃道柳五度。八於大暑十五日合伏。下距乙亥朔六十二日。應進五十五度。得軫二度。五為乙未所躔度。

按此條。唯火星稍盈。然秋分之節。經星入縮曆。則政在角軫之交也。其時五星皆當合伏前後。太陽躔軫六度非實徵諸天象。蓋但從測算而得。亦可謂密近

矣。

五星聚于營室

明紀。世宗嘉靖三年。甲申歲正月。五星聚于營室。
距第十紀之三十九章十八年。借次章推之。天正
朔在丁卯。冬至得癸酉。正月朔得丙寅。六日
辛未為雨水。二十一日丙戌為驚蟄。歲差日躔
在元黃道箕六度。八得步斗虛度六十七萬三三。
歲星　置歲策減章首木應。二百八十二日二三四文餘八十三
日。。八。加步斗虛度。通一百五十。萬三三。查表

得室十三度。七七於驚蟄十日合伏。則前小寒十一日

已在室也。

火星　置歲策。減章首火應。二百六十四日。五二四餘一百。

一日一九。三。加步斗虛度。通一百六十八萬五二。

查表得元黃道全四度三。於春分十三日合伏。上距

室末一十二度六四。應反減一十七日強。得驚蟄十

一日以前在室。於雨水節日入室也。

土星　置歲策。減章首土應。二百八十五日二四二二餘八十。

日。。。五。加步斗虛度。通一百四十七萬三三。查

表得元黃道室十度。七七於驚蟄七日合伏。則癸未之歲已先在室也。

金星　置歲策減章首金應。三百五十三日七三九一餘一十一日五〇三六。加步斗虛度。通七十八萬八三。查表得元黃道斗八度。一七於至後合伏。距室初五十八度七三〇應行四十六日強。於立春十四日入室。而水十四日入壁。

水星　置歲策減章首水應。八十〇日六〇三六餘五十二日八八七一〇加步斗虛度。通一百二十〇萬二一〇查表

得元黃道虛八度。於立春九日合伏。距室初一十七度三五。應行八日半強。於雨水三日入室。雨水十三日入壁。

按此條。正月甲戌後。乙酉前。聚九十餘日。乃近驗之最確者。

定曆玉衡卷十六

秀水　張雍敬著

攷春秋晦朔交食說

魏晉以來曆家。多追攷春秋三十六食。以驗其法之疎密。杜元凱曰。日食于朔。此乃天驗。經傳又明書其朔日。可謂得天。矣故欲求其故者。必在所當致。古來曆之最密者。所合不過二十七條。唐麟德曆得二十六大衍曆得二十上而王應麟謂衛朴得三十五。唯莊十八。古今皆實不入限。夫襄公時兩月連食。法之所無。必當除去。則其

餘悉合。亦僅得三十三。而謂得三十五。術者妄言。文人信耳。大率然也。今按經文書日書朔者二十六。不書朔者七。不書日者一。日朔俱不書者二。三傳之解不同。左氏曰。官失之也。公羊曰。或日或不日。或失之前。或失之後也。穀梁曰。言日言朔。食正朔也。不言朔。食晦日也。言朔不言日。食既朔也。不言日不言朔。夜食也。（日食于夜人所不見亦法所不推此說非是）各有所見。亦互有得失。然推聖人筆削之義。政不僅若此也。今以定法追攷之。其書日書朔者。多與法合。其不日不朔。與日朔俱

不書者。則皆其可疑者也。夫魯史相傳二百四十餘年之久。其年月甲子。錯簡誤文。應亦不少。聖人蓋明知其故。而修史之體。無追改當時年月之例。故但削其日朔。以示可疑。而待後人之推求也。不然。則何以凡書日朔者。法多諧合。凡不書日朔者。法多齟齬哉。若或疑定法之有未密。非必經有錯悞。則令之所推。固不以定法律春秋。而即以春秋證春秋。試取經之前後年月。上下推考。則其錯簡悞文。一一可見。而聖人所以筆削之意。乃恍然于百世之下矣。是知曆之

爲道。兼可以羽翼六經。而經生家皆所當究心者也。

經傳晦朔攷 附日食 共四十三條

夏書季秋月朔辰弗集于房。

歷指云。唐大衍曆作仲康五年癸巳歲九月庚戌朔。日食在房二度。元授時曆亦積是年庚戌朔。交泛二十六日五千四百二十一分。依此得太陽尚距交前約九度。新法亦推得九度二十三分。然皆中會時平行為視會時實行。則交常度為五宮一十八度一十七分。因得實距一度餘。在陰曆。本食距加減時限。新限黃經甚遠。必得時差多。氣差反少。因氣差止一十六分。為實距分所減。餘視距四十四分。乃并日月兩半徑得三十一分三十三秒。以較視距分尚不及。則月不能掩日。而癸巳年九月庚戌朔絕無食。

定法癸巳歲 天正朔甲寅七九七一 定氣壬甲二三二五 戌月經朔庚戌

一〇三9定朔在晝。合交食限。辰在古赤道房初度。

按夏書朔日不紀甲子。亦不詳其年歲。虞劇一行郭守敬等。皆謂仲康五年癸巳歲。九月庚戌朔。合交食限。蓋本諸竹書也。

詩

小雅十月之交、朔日辛卯。日有食之。　周正十月朔

歷指云、辛卯日食、今以法依本地去順天府西約減二刻致之、是日定朔巳初三刻內一十分、太陽實躔鶉尾宮〇四度三十九分。實以時差減一時三十六分。乃得食甚、在辰正初刻〇四分、得投時得辰正四刻。未推地經加減。致于視會時得實交周〇宮八度五十九分。查表得實距四十六分三十六秒、減氣差一十五分一十六秒、餘太陰視距在黃道北三十一分二十秒。與兩曜半徑。并相減

餘三十一秒。則得食分止三十秒耳。按時推交逆十四日等數。故以正實起算則與日月不合。若從中交起算則得平交。周與新法所得去正交界遠。雖能入食限。亦不過此食分矣。學齋佔畢云。朔日而乃謂朔月。蓋月朔之文歟。猶書之月正元日也。今本皆作朔日辛凡悞也。

定法乙丑歲天正朔乙丑三八九三定朔庚辰二〇〇八酉十月經朔辛卯

一六四七定朔在晝。合交食限。

經不詳年。虞劇推為幽王六年乙丑歲。亦本諸竹書也。大衍定交分一十四日三千四百二十九分。入食限。投時定交分一十四日五千七百九分。亦合食限。

春秋魯隱公三年。（辛酉）春王二月己巳。日有食之。（丑正二月二日）

（姜岌云。似失一閏者。謂夏正失一閏也。大衍與姜合。較時。三月己巳朔。去交分二十六日六千六百三十一入食限。推作三月者。誤執子正也。）

定法辛酉歲（天正朔庚午〇九一 定朔癸酉九〇四六）寅二月經朔己巳（一五二二）定朔在晝。合交食限。

按經又書三月庚戌。四月辛卯。八月庚辰。十二月癸未。以定法攷之。卯朔戊戌。有庚戌。辰朔戊辰。有辛卯。申朔丙寅。有庚辰。次年天正朔甲子。有癸未。

夫以寅為二。卯為三。辰為四。至以次年天正為十二月。可確見其失一閏而以丑月為正矣。不書朔者。失之先而食在二日。且著其失閏之始也。扶竹書紀

日食凡三條。其仲康幽王二食皆書朔。惟此亦不書朔。則失之先也信矣

桓王三年。壬申秋七月壬辰朔。日有食之。既。丑正七月朔

姜岌亦謂失閏。而定交分為八月。則有快執子正。既與經文不合。○按時八月壬辰朔。加時在晝食六分一十四秒。與經所書既者相違。

定法壬申歲天正朔丙寅二五一一七七定冬至辛未五七五一未月經朔壬辰九六五九定朔在晝。合交食限。亦丑正也

十七年丙戌冬十月朔日有食之丑正十月朔

大衍授時並候推為十一月○授時交分二十六日八千五百六十入食限○邢氏曰數異謂食二日法美十月不食乃十一月庚午朔未時食○按邢氏此說亦誤故子正而不知為丑正也

定法丙戌歲天正朔乙亥○四四四五十定惠甲中九七四戌月經朔庚午○三四五.

定朔在午後合交食限

按傳有二月丙午杜氏謂三月四日是也○按經前書正月丙辰定法丑朔得甲辰月內有丙辰則以丑月為正食可信矣不書日者當失之也

莊十八年己乙春王三月日有食之丑正三月朔偽

大衍授時皆推在五月且謂候五為三○非也○邢氏云數異曰夜食公羊曰臨食晦董仲舒劉歆皆以

恐宿在東壁。魯分以法布算。三月不入食限。夜亦不食。乃五月壬子朔申時食。又推宿在東壁與公子慶父通夫人弑君何預。

定法乙巳歲天正朔甲寅二三四一定為甲子五八六八辰四月經朔壬子八五六四定朔在晝。合交食限。

日朔俱不書者。失之後而食在丑正三月之晦也。其壬子日為丑正四月之朔。二十五日得丙子。與經書四月丙子政合。

攷自隱公三年至閔二年。經之日紀甲子而繫於月者。八十七條。用丑正推之。合者十九。其間有似乎子正者。大約文之有悞耳。昔人但以子正推之。

則此條又似合夏正。故實之不能應法也。

二十五年壬子六月辛未朔。日有食之。丑正六月朔

大衍云。是上月朔。○授時。上日辛未朔。加時在晝。交分二十七日四百八十九。入食限。失閏也。○按失閏云者。據夏正言之也。失閏則上寬。故午月而為六月。若謂之上月朔。則又周正之月數也。曆家論古之跡。大抵如此。

定法壬子歲天正朔甲戌三六五二定為辛丑二八六二午六月經朔辛未四六〇四定朔在午後。合交食限。

長曆曰。辛未實七月朔。作曆者置閏有差。故以為六月朔也。杜氏此論。蓋未知其時實為丑正也。

是年閏應二十六日九二。應閏寅月。魯曆置在入

交後也
二十六年癸丑冬十有二月癸亥朔日有食之○
定法癸丑歲天正朔戊戌二六二九定爲丙午五二九十二亥月經朔癸亥〇九九四定朔在晝○合交食限○
此合于正或文之有悞○歷書經傳○凡書十一月十二月○往往多悞○或上年應閏不閏也○是失閏也○隐三乃寅正失一閏○此又丑正失一閏也○
三十年丁巳九月庚午朔日有食之○丑正九月朔
授時○十月庚午朔○加時在晝○去交分十四日四十六百九十六入食限○失閏也○大衍同○

定法丁巳歲天正朔乙巳二六二二九定爲丁卯六二一三酉月經朔辛未三。七三定朔庚午。加時在晝。合交食限。閏應二十三日三五。應閏末月。魯曆置在入交後也。

僖五年丙寅九月戊申朔。日有食之。以下多合子正

定法丙寅歲天正朔壬子六八八五定爲甲寅六八五一五九申月經朔戊申九三三三定朔在晝。合交食限。傳有八月甲午未朔汙己卯有甲午十二月丙子朔係定朔

十二年癸酉春王三月庚午。日有食之。

姜岌云三月朔交不應食在誤條其五月庚午朔去交分入食限大衍同○授時云五月庚午朔加時在晝去交分二十六日五千一百九十二入食限蓋誤五為三

定法癸酉歲天正月壬申三一九六定為辛卯三入四六辰月經朔庚午四四二定朔在午後合交食限

辰於子正應為五月而為三月者文之誤也故不書朔以示傳疑曆家皆謂此合夏正非也攷傳公之世經之書甲子者四十六條皆合子正其偶有一二條不合者亦祇先後一月要無失先兩月者此以經證經而決其為誤文也

十五年丙子夏五月。日有食之。

大衍推四月癸丑朔。去交分入食限。差一閏。○按時交分一日一千二百一十六。

定法丙子歲天正朔甲申九五一六定蔗丁未一一二九經無甲子可攷。且不入交限。從來曆家推之省不入限是以日朔俱不書。明其有悞也。徐圖臣謂即前十二年五月。而悞出兩條。其說疑是。

九月己卯晦。

定法閏慶二十二日一六慶閏未九月故申朔得庚戌七二六九申月得己卯晦。戌十六年六月甲申晦。穀左傳那至巳。懷不違晦。朔吉共爲晦日也。○傳有十一月丁丑戌朔得己

前有丁丑。杜氏謂月二十九日。是也。

公穀皆釋晦為冥。穀梁曰。晦冥也。公羊曰。晦者何。冥也。且省之說曰。春秋不書晦。朔有事則書。晦雖有事不書。故劉向以此條。及成十六年甲子晦。解為正晝皆冥。今以定法攷之。實為月之晦日。非曆何以得經義之實哉。

十六年丁丑春王正月戊申朔。傳冬十一月乙卯戊朔得甲辰有乙卯

定法丁丑歲定冬壬子三五五六天正經朔戊申八四九三

二十二年癸未冬十有一月己巳朔。

定法癸未歲天正朔甲戌一一三二定氣癸未八一一二四 戌十一月經朔己巳

四一九二

文元年乙未二月癸亥日有食之。

姜岌云。三月癸亥朔。大衍亦以為然。◎校時元三月癸亥朔。加時在晝。去交分二十六日五千九百十七分入食限。失閏也。◎按三月而為二月。乃歲首多置一閏耳。何反云失閏也邪。

定法乙未歲天正朔甲子六四一一一定氣丙戌七二五七 寅月經朔癸亥

七〇二三 定朔在午前。合交食限。

乙未天正朔甲子六四

一丑朔甲午一七　二寅朔癸亥七○　三卯朔癸巳二三　又辰朔壬戌七六

四巳朔壬辰二九　五午朔辛酉仌罢　六未朔辛卯三六　七閏朔庚申八九

八申朔庚寅四二　九酉朔己未九五　十戌朔己丑四八　十一亥朔己未○一

挍時○亥分二十六日四千四百七十三分○○又傳

有五月辛酉朔六月戊戌○亦皆先一月○

經又書四月丁巳○十月丁未○依魯曆作閏三月○應閏

二十二日○八○應閏未月○魯曆先五月○魯曆置閏

多在歲終是年先閏史氏譏之○

以定法攷之○辰朔壬辰○有丁巳○戊朔己丑○有丁未○

皆先一月○蓋自僖公三十二年○年多置一閏故也○

僖三十二年經書四月己丑十有二月己卯定法

推得天正朔爲乙亥冬至爲丙子其己丑在辰月

其己卯在次年天正月頗屬丑正可見其多置一閏矣

十五年己酉六月辛丑朔。日有食之。

定法己酉歲天正朔癸酉四三三九六定氣庚子一二四六己月經朔辛丑〇八六九定朔在晝。合交食限。

宣八年庚申秋七月甲子。日有食之。既。

杜預以七月甲子晦食。〇姜岌云十月甲子朔食。〇大衍推時皆朔十月丑跌。〇推時十月甲子朔。加時在晝。食九分八十一秒。與經書既合。

定法庚申歲天正朔己已五九四七定氣丁酉七九五一酉月經朔甲子九〇〇六定朔在晝。合交食限。

杜云月三十日食是也

經又書六月辛巳壬午戊子。十月己丑庚寅。以是法攷之。閏應二十八日二。應閏丑月。己朔丙寅。有辛巳壬午戊子。酉月有己丑庚寅。蓋七月乃九月之悞。不書朔者。失之後而食在九月之晦。且明其有悞也。若必執為七月之朔。則六月中安得有辛巳壬午戊子。十月中又安得有己丑庚寅乎。本年經文。自有明證。非可誣也。

十年壬戌夏四月丙辰。日有食之。

授時交分十四日九百六十八分入食限

定法壬戌歲天正朔丁亥八五九五定氣戊申二八〇六卯四月經朔丙辰四五一三定朔在午前合交食限

不書朔者官失之也

十七年己巳六月癸卯日有食之已巳歲已朔得甲辰六七既不得竄上癸卯且不入交限大衍授時皆謂經文有誤是矣然謂辰月合交限則又遠也夫辰為子正五月月既不合而朔得亡矣從與經書癸卯不合其朕甚矣今以定法長曆致之蓋七年六月錯簡于此而十字乃衍文耳故聖人不書朔明其有悞也

定法年七巳未歲天正朔乙亥二二七五五六定氣壬辰五五二五巳月經朔壬

寅八八〇五定朔癸卯。加時在晝。合交食限。

成十六年丙戌六月丙寅朔。日有食之。甲午晦。

授時交分二十六日九千八百三十五分入食限。

定法丙戌歲天正朔戊戌四四五九定然甲寅一〇上四己月經朔丙寅〇九八九定朔在晝。合交食限。晦日得甲午。

傳有四月戊寅卯朔得丁卯有戊寅

十七年丁亥十有二月丁巳朔。日有食之。

姜岌大衍授時皆云十一月戊己朔。由不知當時置閏之在歲終也。〇授時交分十四日二千八百九十七分入食限。

定法丁亥歲天正朔壬辰八一三一定炁己未三五〇一亥月經朔丁巳六四九六

定朔在午前合交日限

閏應二十六日五三應閏寅月魯曆置在入交後也〇傳有六月戊辰秋七月壬寅十月庚午十二月壬午閏月乙卯晦令推己朔得庚申有戊辰午朔得己丑有壬寅酉朔得戊午有庚午閏月朔得丁亥一八〇二晦得乙卯

襄十四年壬寅二月乙未朔日有食之

授時交分十四日一千三百九十三分入食限

定法壬寅歲天正朔乙丑五〇三五定炁丁丑九九一八丑月經朔乙未〇三四一

定朔在晝合交食限

十五年癸卯秋八月丁巳日有食之。姜岌云。七月丁巳朔食。失閏也。大衍同。以時上月丁巳朔。加時在晝。去交分二十六日三千三百九十四分入食限。

定法癸卯歲。天正朔己未八七〇上定系癸未二三四六午月經朔丁巳四〇二五定朔在晝。合交食限。杜氏云。丁巳上月一日。是也。

經又書二月己亥。十一月癸亥。定法丑朔己丑。有己亥。戌朔乙卯。有癸亥。閏應二十三日三六。應閏午月。晉曆置在次年之終也。午月于子正。當為七

月。而史書八月。故經不書朔。明其有誤也。以前後月攷之自見。

二十年戊申冬十月丙辰朔。日有食之。授時。交分十三日七千六百分入食限。定法戊申歲天正朔庚寅七六七五定朔己酉四四八五酉十月經朔丙辰五四二八定朔在午後。合交食限。經又正月辛交六月庚申

二十一年己酉九月庚戌朔。日有食之。冬十月庚辰朔。日有食之。

按時交分十四日三千六百八十二分入食限

定法己酉歲天正朔甲寅六六五二定氣甲寅六九一二申九月經朔庚戌九一定朔在晝合交食限。酉十月經朔庚辰四四〇六法無兩月連食之限。

二十三年辛亥春王二月癸酉朔日有食之。

按時交分二十六日五千七百三分入食限。

定法辛亥歲天正朔癸卯三九九五定氣乙丑一七六八丑二月經朔壬申九三〇一定朔癸酉加時在晝合交食限。

經又三月己巳八月己卯冬十月乙亥

二十四年壬子秋七月甲子朔，日有食之。既。　八月癸己朔，日有食之。

按授時七月甲子朔，加時在晝，日食九分六秒，與經所書既者合。○曆指交食致云：七月乃夏正五五月，今以法考之，是月甲子，赤正二刻，定朔申初初刻。○八分。食甚交周○宮○三度二十二分二十秒，實距度一十七分三十二秒，因在黃道北，減氣差一十六分一十二秒，得視距一分二十秒，應見全食，且本月徑大于日徑，太陽邊周有奇，經稱食既，政與法家合。

定法壬子歲天正朔丁卯二九七二，定氣庚午四乙九六。午七月經朔甲子

四入○入定朔在午後，合交食限。八未月經朔甲午一○三一

定朔得癸巳，法無連食之限。

二十七年乙卯冬十有二月乙亥朔日有食之

姜岌。大衍。授時。皆以為十一月。○授時。交分初日八百二十五分。日躔指交食考巳。十一月。夏之九月也。新法惟將定朔在己初一刻一十分。食甚在辰初四刻內一十二分。實交周度五宮二十八度二十三分。在陰曆。實距分。入分三十四秒。與氣差一十六分五十三秒相減。餘視距八分十九秒。減兩半徑并數。查表得食分七分六十三秒。○杜氏謂自文公十一年三月甲子。至此年七十一歲。應有二十六閏。今長曆推得二十四閏。通計少再閏。○按此年的合周正。初非失閏。而謂再失閏者。以夏正言之也。文公以來。久為周正久。若再失閏。必當以戌月為正月矣。然自文十一以來。經傳之月日其在。未當有以戌為正月者。非可証也。若又失閏。以天為正月。則閏有焉。然於次年必補之。無七十一年內少二閏之事。故大襄謂莊閏以寫。恒失一閏。僖文以後。恒失二閏。則固然矣。為謂文十一

至襄廿七之閒失二閏。乃附會左傳而言之耳。又謂斗當建戌。是矣。而猶在申四字卻大悞。並左氏之書。原與天象不合。正不必為之辭也。

定法乙卯歲天正朔己卯九二九九二定烝丙戌一四七九九戌十二月經朔乙亥二三五一定朔在晝。合交食限。經又秋七月辛巳。傳有五月甲辰丙午。六月丁未朔戊申甲寅丙辰壬戌丁卯戊辰庚午壬申。秋七月戊寅庚辰辛巳壬午乙酉。九月庚辰辛巳。今推辰朔得戊寅。巳朔得丁未五八二一〇午朔得丁丑。中朔得丙子。差合周正。

經書十二月。左傳作十一月。曰辰在申。司曆過也。再失閏矣。劉歆以為辰在申。而司曆以為在戌。史

書以為建亥。杜預曰。周十一月。今九月也。斗建當戌而猶在申。故知再失閏也。至姜岌以定朔而攷其交會。應在此月。不為再失閏。後之曆家。所攷皆同。夫日食于朔。此乃証之于天。理之至信而斷無可疑者也。今以定法推之。其交會亦政在戌月之朔。且經又書七月辛巳。定法午朔得丙子。月內有辛巳。夫丙子既為七月朔。則乙亥之必為十一月朔。又可即經文而斷者也。而經乃作十二月。此必後人傳寫之悞。併非當日史氏之悞也。然則於周

正非為失閏而左氏謂為再失閏者何哉以戌月為十一月較之夏正實差兩月至以建子為春則四時寵易名義俱乖矣然此乃時王之曆攷竹書紀年平王五十一年春二月乙巳日有食之與春秋相合是知周魯之曆同也不可顯斥其非故但以再失閏為辭而歸其咎于司曆者與夫子諭冬蝝之意同蓋聖賢之微辭也

昭七年丙寅夏四月甲辰朔日有食之

授時交分二十七日二百九十八分入食限

定法丙寅歲天正朔丙子八一〇八九九定氣癸未八一八五卯四月經朔甲辰

一六七八定朔在午前。合交食限。

十五年甲戌六月丁巳朔。日有食之。大衍推五月丁巳朔食。失一閏。◎授時。五月丁巳朔。加時在晝。交分十三日九千五百六十七分入食限。

定法甲戌歲天正朔己未六一八七 定氣乙丑七六〇七辰月經朔丁巳

一七一四定朔在午。合交食限。

經文書二月癸酉。定法丑朔得己丑。無癸酉。而以辰為六月。亦差一月。非有誤文。必前年應閏不閏也。

十七年丙子夏六月甲戌朔。日有食之。

姜岌曰。六月乙巳朔。交分不叶。不應食。當誤也。大衍云。當在九月朔。也後時。九月甲戌朔。加時在晝。交分二十六日七千六百五十分入食限。

古今推者。皆謂申月朔得甲戌合交限。六月乃十月之悞。其傳文謂正陽之月。乃十五年六月之傳。錯簡於此。今以定法攷之。進九朔得甲戌。八一三二入交二十六日七六。合交限。然其定朔。乃在癸酉。實與經書甲戌不合。夫月之先後。或有悞文。而日食必在定朔。乃天之明驗。則此條斷難取合矣。而從

未曆家。未嘗指破者。蓋追致春秋。以合多者為密。苟得交分甲子可合。即自欺以欺人。此天道經義之所以常晦也。

二十一年庚辰秋七月壬子朔。日有食之。

按時交分二十六日八千七百九十四氣。

定法庚辰歲天正朔甲申八八二七七定氣丁酉二一七四午月經朔壬午○六六三定朔在晝。合交食限。

二十二年辛巳十有二月癸酉朔。日有食之。

按時元是月癸酉朔。交分十四日一千八百入食限。杜預長曆推為癸卯。誤矣。

定法辛巳歲天正朔己卯二四九八定烝壬寅四六〇一亥十二月經朔癸酉六一七〇定朔在午前合交食限

二十四年癸未夏五月乙未朔日有食之

授時○交分二十六日五千八百三十九分入食限

定法癸未歲天正朔丁酉五一四七定烝壬子九四五七辰五月經朔乙未六三七一定朔在午前合交食限

三十一年庚寅十有二月辛亥朔日有食之

授時○交分二十六日六千一百二十八分入食限

定法庚寅歲天正朔丙戌六七六三定烝己丑六四五一亥十二月經朔辛亥

二五九一定朔在午前合交食限。

定五年丙申春王三月辛亥朔日有食之。

按時交分十四日三百三十四分入食限。

定法丙甲歲天正朔辛亥九四〇三三定氣辛酉一〇一八三寅月經朔辛亥

一〇五〇定朔在晝合交食限。

十二年癸卯小有一月丙寅朔日有食之。

按時作十月朔丙寅。交分十四日二千六百二十二分。蓋以定閏法求之也。故遲于經文。

定法癸卯歲天正朔辛未五七一四定氣丁酉八〇一二戊土月經朔丙寅

八七七三定朔在晝合交食限。

閏應二十六日二二。應閏寅月。魯曆置在入交後也。

十五年丙午八月庚辰朔。日有食之。

校時。交分十三日七千六百八十五分入食限。

定法丙午歲天正朔癸丑七三四定冬癸丑五二九六未月經朔庚辰四四一八定朔在午前。合交食限。

哀十四年庚申五月庚申朔。日有食之。

校時。交分二十六日九千二百一分入食限。

定法庚申歲天正朔壬戌五二二六七定冬丙寅九二八五辰月經朔庚申九六一四定朔在午後。合交食限。

左傳至朔辨

左傳僖五年丙寅冬十二月丙子朔。僖二十四年乙酉三月己丑晦。文元年乙未五月辛卯朔。成十七年丁亥十二月閏月乙卯晦。成十八年戊子正月甲申晦。二月己酉朔。襄十八年丙午十月丙寅晦。十一月丁卯朔。襄十九年丁未五月壬辰晦。襄二十七年乙卯六月丁未朔。二十八年丙辰十二月己亥朔。

左傳僖五年。正月辛亥朔。日南至。定法天正朔得壬子。六九差一日。至得甲寅。六八差三日。又昭二十年。春王正月己丑。日南至。漢志亦以為至朔同日。定法天正朔得庚寅。五一亦差一日。至得辛卯。九七差二日。攷經之晦朔書甲子者三十八條。以定法推之合者得三十、

七。何傳之兩條。俱不得合矣。其昭二十年。原無朔字。漢志固不足據。若僖五年。則攷有可辨矣。是年經有申月戊申朔日食一條。於法恰合。逆推天正。攷當為壬子。此以經證之。而可疑者一也。是年國語紀丙之辰。龍尾伏辰。為夏正十月之朔。今定法得丙子為亥月定朔。逆推天正。亦不當為辛亥。此以傳證之。而可疑者二也。唐曆志。傳仁均引春秋命曆叙。謂魯僖五年壬子冬至。則至朔同日。亦當為壬子。而不當為辛亥。此以緯書證之。而可疑者三也。然猶可解曰。經之

朔日。亦有或失之先。或失之後者。固不必其悉協於
法也。若夫冬至之先後。則更在所必辨矣。魯曆冬至。
經雖不書。然以定法長曆考之。大約後天。如文公六
年。經書冬閏月。定法閏應一十七日二七。法不應閏。
而有閏者。冬至後天。故閏應多也。亦文元年定法應閏
未月。而是年獨從定閏之法作閏三月。亦以冬至後
天而閏應多。故置閏先五月也。又以交食月日考之。
襄二十一年。法得至朔同日。故申朔得庚戌。酉朔得
庚辰。若冬至果先三日。則庚戌當為酉朔。庚辰當為

戊朔矣。定十五年。亦得至朔同日。故未朔得庚辰。若至果先天。則庚辰又當為申朔矣。故知魯曆冬至。決為後天無疑。而二傳之不足取徵也明甚。若謂二傳獨有合于曆譜。則劉歆之術。又何足據乎。昔杜征南嘗以古今諸術。追攷春秋三十六食。而歆曆僅得其一。則已不合于經矣。而獨合于傳。其足信邪。

太初以律造曆。故用黃鐘之數八十一分為日法。至劉歆作三統曆。則又以八十一章為統法。蓋因誤解漢史之文耳。壺遂等言前曆上元太初。至元

封七年。四千六百一十七歲。蓋謂古元法皆止四千五百六十歲。終則復始。今其數過盈。所以當復造曆。非謂元法當為四千六百一十七歲也。欲因過盈之五十七年。適得三章之數。每統為八十一章。又適合黃鍾之數。遂以前曆距丁丑之數為元法。中統起丁丑。則孟統得戊戌。季統得丙辰。與古法紀首之歲。必取初歲終者。如申子辰寅午戊之類不可得合。乃指統首之至朔日為言。孟統甲申日中統甲子日季統甲辰日然以太初法推之。每統一千五百三十九歲。、積

滑五十六萬二千一百一十五日。中統起甲子。則益統當起己丑。季統當起己亥。又不可得合。乃增其斗分。比四分法猶强。至二百三十餘年而盈一日。朔三百一十餘年而盈一日。故尚書令忠。斥其增年。杜征南謂其益日。杜預曰凡歲須累日為次而無故益之此不可之甚者也蓋彼於斯時道。本屬茫然者也。至於引易之參天兩地之為數。謂地數三十。置一滑二。以合林鐘之六十。則天數二十五。黃鐘將僅為七寸五分矣。於是又加二十五分之六。此又成其為何數也耶。

歆曆既不足信。則傳之獨合於歆曆者。又足信邪。夫三統之疏謬。何承天已明之。承天曰三統方於四分三百年輒益一日經傳之牴牾。姜岌已知之。岌曰經率多一日傳率少一日而後之曆家。猶欲據三統之譜。左氏之文。以驗其法之違合。不亦惑乎。

攷春秋經傳。原各自為書。以傳附經。始于漢世。大約二傳本為別公別年之傳。而歆欲証其謬術。因而竄附于二公之下耳。否則辛亥朔一讀。日南至一讀。猶言是月朔內之冬至云爾。

春秋正月辨

春秋正月。古今聚訟。主夏正者。則以夏取麥。秋取禾。周禮詩經為証。然春無冰。冬大雪。九月大雪。十月隕霜。春王正月日南至。將何解乎。主周正者。祗周官為瀆不經。自周書為後人僞筆。七月流火。為火既高而流于中。六月徂暑。為自此而至于暑。然春月采蘩。九月肅霜。桃夭冰泮。為仲春之候。又何解乎。有謂春秋本周正。而夫子特雖以夏時。為見諸行事者。夫子學禮。而曰吾得夏時焉。論為邦。則曰行夏之時。將徒取

其名乎。抑實取其義乎。夫春夏秋冬者。四時之名也。春生夏長。秋收冬藏者。四時之義也。夫子若以夏數得天。而實取其義。則必以椰梯魚陟祭耒均田為春。而非以陳筋革。隕麋角為春。可知也。使周月而冠以夏時。則是子月而強名之以春矣。十一月可以為生乎。午月而強名之以秋矣。五月可以為收乎。上不合于天時。下不切于民事。聖人何取焉。

朱子曰。以程子假天立義之云考之。則是夫子作春秋。特加此四字以繫年。見行夏時之意。若如胡

傳之說。則周亦未嘗改正。而孔子特以夏正建寅之月為歲首。月下所書之事。却是周王建子月事。自是之後。月與事常差兩月。恐聖人之意。不如是之紛更煩擾。其所制作。亦不如是之錯亂而無章也。今攷周先王之制。則但改正而不改時。周禮豳風。班班可考。而周書周月解。尤明白曉暢而可徵者也。周月解。惟一月。仲冬之月但增之一月初未嘗謂為正月既南至。徐圓臣謂武王克商壬辰歲中冬十一月甲申朔甲子冬至也蓋從竹書推之日短極。基踐長。微陽動于黃泉。陰慘于萬物。是月斗柄建子。始昏

北指。建斗之説始此正合其時之家陽氣蔚。草木萌蕩。日月俱起牽牛之初。此言合朔之度甲申朔下距甲午九日七三從歲差古黃道女三度三辰減將牛初度五七為天正合朔度後人候起此為至朔同日故執牽牛爲分至常星也右回而行。故明合朔次宿必從右轉觀之始見此曆家五冀可以都從右轉也月周天起一次。而與日合宿。月行每月一周天而每逆一次與日合宿日行月一次。日行每月歷一次周天歷會于十有二辰。二歲一周天終則復始。是謂日月權輿。周正歲道。權輿始也朔數曰年中數曰歲周權者正歲正月正歲者建子之月正月者建寅之月也此言作曆之法必當始于冬至而以一歲之全系也數起于時。一而成于十。次一為首。其義則然。民猶[illegible]

言月朔必起于時是當從孟春起數也自一至十則數終矣故仲冬為次一而治曆者當從此為始也此解前所稱惟一月之義孟及後人惧以此為建寅之月也所據或城亦書惟一月幽風稱一之日與此政同出可見其為同時之大矣

凡四時成歲。有春夏秋冬。各有孟仲季以名十有二月。中氣以著時應。春三月中氣。雨水春分穀雨。夏三月中氣。小滿夏至大暑。秋三月中氣。處暑秋分霜降。冬三月中氣。小雪冬至大寒。此明四時之序孟及後人惧以一月而名之為春也閏無中氣。此置閏之定法斗柄兩辰之閒。此當時閏月之象萬物春生夏長。秋收冬藏。此明四時之義可見子月加春斷非聖人之制矣天地之正。四時之極。

不易之道。夏數得天。百王所同。此即夫子行夏時之意先聖後聖見理要無不同也其在商湯。用師于夏。除民之災。順天革命。改正朔。改正者顓頊建寅而殷建丑也改朔者顓頊以生明為月首而殷以合朔為月首也變服殊號。一文一質。示不相沿。夏之建寅宗三統之論者貴義焉故曰質君商之建丑乃枝集以古三正之君而已故曰文以建丑之月為正。易民之視。若天時大變。亦一代之事。亦越我周王。改正異械。循言改正不言改朔者周之正歲以冬至為元自異于顓頊之以立春為元而步月始于生明則仍從古法也異械者即上文變服殊號之謂以垂三統。三統者顓頊之法而虞夏所宗焉者也至于敬授民時。巡狩祭享。猶自夏焉。結語尤為

明白是必以建寅之月為春正月矣此政與周官月令相表裏發事之用夏時即春秋時猶守其制固非興廢之說且自漢以來皆祖謂周正建子而此言猶用夏時其說獨異可見汲書必為古文而非王隱之所能偽撰矣

春秋所書。則不特改月。而并改時。此黜以曆術而見其信然。蓋交食為天道至信之理。毫釐不容假借。非可以旁引曲喻。強詞取勝者也。然則周初之與春秋。其制固不同矣。而說者乃欲比而同之。則其言必多背謬而不可通。夫周世三十五王。歷年八百。其閒豈無更變。而竟執一說而槩之乎。故欲考周初之制。必

以周初之文之事証之。欲考春秋之制。必以春秋時之文之事証之。始各得其實。援春秋而謂周初為周正。據詩禮而謂春秋為夏正。皆未免于疎矣。然春秋又非全屬周正也。莊閔以前。凡所書正月者。皆為冬至後一月。乃建丑之月。僖文以後。凡所書正月者。即冬至之月。則建子之月也。此非特論說家所未嘗知。即曆家亦未之覺者。唯姜岌有言曰。因春秋日食而攷其晦朔。不知當用何曆。曆序曰。孔子為治春秋。欲退修殷曆而不遂。則春秋宜用殷曆。而考其交食。與

殷曆又不相符云。蓋晝以周正推之。固不效于莊閔而前。而畫以殷曆考之。又不效于僖文而後也。然則春秋前用殷正矣。非也。失閏故也。周初改正。以建子之月為歲首。乃治曆之法。始于此耳。故曰是謂權輿。日月周正歲道。其建寅之月。仍為春正月。故曰敬授民時。巡狩祭享。猶自夏焉。而周禮所謂正月之吉者。改建寅之月也。夫以建寅為春正月。此本夏制。十一月冬至為元首。此本殷制。而周參用之。蓋監于二代也。夫周既云改正矣。而正歲仍從殷。正月仍從夏者。

所謂聖人有改制之名。無變道之實也。至于叔世。聖王不作。天道不明。司曆者往往有失閏之誤。是故一失閏則以丑月為春正月矣。再失閏則以子月為春正月矣。古人言魯曆不正。以閏餘一之歲為蔀首。則必有應閏不閏。不應閏而閏者。置閏失序。而失閏所由來也。徐圃臣曰。攷商周改正非正月。至幽厲之世。失曆失閏。因循謬誤。冬春上竄。遂以改月傳會改正。彌縫一時。至僖文之世。遂為成法。斯真定論矣。

歷代正朔攷

曆以顓帝為宗。顓帝之法。立春為先元。生明為朔。

唐虞夏皆不改正。肆覲之際必以月正元日正月朔旦是不改正也而改朔。以合辰為朔此法不知起於何時豈是羲和之法

商改正。建丑為正即位援位時在丑月之朔改朔。朔用合辰與夏似為不改而於顓帝曆為改而不改月。丑月仍為十二月

周初改正。以子月為正歲與商之以十一月為元首同法似不得為改而於顓帝曆則為改也而不改朔。朔用生明於商曆似為改而於顓帝曆則為復舊也其時與月亦不改。正月之吉仍用建寅至子子月則除去十字但稱一月

至幽王而後。則改正。直以建子之月為正月改朔。以合辰為朔併改時月。此制之改不知始于何王而見于經史唯幽王時日食為可改詩十月辛卯竹書作冬十月辛卯朔而法得酉月朔合交食限實差兩月蓋直以子月為春正月也

春秋隱公而後。以建丑之月為春正月。僖公而後。以建子之月為春正月。

秦人改正。建亥改朔。朔用合辰作顓帝曆為改而時與月則不改。亥月仍為冬十月

漢初仍之。

漢武帝定以建寅之月為孟春正月。以合辰為朔。至今從之。曹魏明帝嘗改建丑唐武氏嘗改建子肅宗上元亦改建子皆不久而復要不足論也

春秋正月考

桓二年辛未春王正月戊申。定法天正朔壬寅三五四丑月。朔

辛未無戊申。

經又書四月戊申。定法辰月朔子庚有戊申。則丑月

自應無戊申矣。一歲之中。而有合有否。則必有誤

文可知。有本原作春王二月

五年甲戌春王正月甲戌己丑。定法天正朔甲寅九八七五丑

月朔甲申有己丑。其甲戌在前月

傳謂陳侯以甲戌日亡。己丑日得。故書從得之之

月日也。

八年丁丑春王正月己卯。　定法天正朔丁酉一五〇一丑月丁朔卯有己卯。

十年己卯春王正月庚申　定法天正朔乙酉八八四四丑月乙朔卯有庚申。

十七年丙戌春王正月丙辰。　定法詳晦朔攷丑月辰朔甲有丙辰。

莊八年乙未春王正月甲午。　定法天正朔壬子九五二〇丑月午朔壬有甲午。

二十二年己酉春王正月癸丑。　定法天正朔辛酉七三三二丑

月朔辛卯有癸丑。

以上七條。俱為丑正。

僖九年庚午春王正月丁丑。有本作三月　定法天正月朔巳

未六七六八有丁丑。

十六年丁丑春王正月戊申朔。　定法天正月詳晦朔弦經

朔戊申。

二十五年丙戌春王正月丙午。　定法天正月朔丙戌七四五

三有丙午。

二十六年丁亥春王正月己未。定法天正月朔辛巳一一二

三無己未。

經于上年書十有二月癸亥。與法相合。夫十二月既有癸亥。則正月自應無己未矣。蓋亦有悞文也。

宣十七年己巳春王正月庚子。定法天正月朔丁丑○二一

二有庚子。

成三年癸酉春王正月辛亥。定法天正月朔甲申。二○三

有辛亥。

十八年戊子春王正月庚申。定法天正月朔丙辰一○八七

有庚申。

襄二十年（戊申）春王正月辛亥。　定法天正月（詳時朔攷）有

辛亥。

昭三年（壬戌）春王正月丁未。　定法天正月（朔己亥五六〇二）

有丁未。

二十三年（壬午）春王正月癸丑。　定法天正月（朔癸卯一四七）

五有癸丑。

定六年（丁酉）春王正月癸亥。　定法天正月（朔丙午二九七四）

有癸亥。

以上十一條。俱為子正。

問嘗勅成春秋長曆。以攷經之書甲子者。自隱元年至僖元年。凡九十餘條。多合丑正。僖二年以後。凡二百九十餘條。多屬子正。間有不合者。大抵皆文之有誤耳。長曆卷帙繁重。猝不及備載。第舉經之書正月者。一十八條。以見其大槩。亦足證吾言之非誣矣。